CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Les éléments du corrigé, pour certaines questions, peuvent être amendés par toute autre réponse pertinente laissée à l'appréciation des correcteurs.
ATTENTION : le barème communiqué aux candidats doit être impérativement respecté.

1. NUTRITION (6 pts)

Les produits allégés ont actuellement une place non négligeable dans les rayons des petites et grandes surfaces et concernent de plus en plus les préparations culinaires élaborées à l'avance.

1.1. Calculer, à partir de l'annexe 1 , l'apport énergétique de **ce plat** en détaillant vos calculs (1,5pt : 0,25 X 4 + 0,5 pt)
Pour 100 g : 13,2 X 17 = 224,4 kJ ; 7,8 X 17 = 132,6 kJ ; 2,8 X 38 = 106,4 kJ
Total : 463,4 kJ
Pour un plat 463,4 X 3,5 = 1621 kJ

1.2. Préciser les apports nutritionnels journaliers conseillés pour un adulte de référence de sexe féminin (1 pt)
9200 kJ (accepter 8400 kJ)

1.3. Indiquer en pourcentage la part que doit représenter le repas du midi dans la ration alimentaire journalière d'un individu adulte (1 pt)
40% ou 45%

1.4. Le menu du déjeuner proposé en annexe 1 est le suivant :

MENU	APPORT ENERGETIQUE
- salade de mâche	45 kJ
- Pain	383 kJ
- Lasagne Océane	1621,9 kJ
- Yaourt	206 kJ

1.4.1 Reporter, dans le tableau, l'apport énergétique du plat cuisiné de lasagne calculé dans la question 1.1 (0 pt)

1.4.2 Calculer l'apport énergétique total du menu. (0,5 pt)
45 + 383 + 1621,9 + 206 = 2255,9 kJ

1.4.3 Comparer l'apport énergétique de ce déjeuner avec celui conseillé pour la femme de référence.(1pt)
L'apport de ce menu correspond à 2255,9 kJ et est inférieur aux besoins
(40% de 9200 = 3680 kJ ou 45% de 9200 = 4140 kJ)
(40 % de 8400 = 3360 kJ ou 45% de 8400 = 3780 kJ)

1.4.4 Indiquer si ce menu est équilibré du point de vue qualitatif en justifiant la réponse. (1 pt : 0,25 + 0,75)
Ce menu est équilibré car tous les groupes d'aliments sont représentés.

2. QUALITÉ SANITAIRE (6 pts)

Après lecture de l'article de l'annexe 2 et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

2.1. Indiquer l'action de la température sur les aliments : (**1 point** : 0,5pt X 2)
- lors de l'appertisation : La chaleur détruit ou inhibe les micro organismes
- lors de la surgélation : Le froid stoppe l'activité des micro organismes

2.2. Enumérer deux autres conditions défavorables au développement des micro organismes :(**2 points** : 1pt x 2)
-Absence d'eau ,pH acide ou basique, absence de substances nutritives, concentration importante en sel ou en sucre, absence d'oxygène pour la majorité

2.3. Relever deux contrôles à effectuer avant l'utilisation : (**2 points** : 0,25 x 4)
- de produits appertisés :
  - vérifier la DLUO
  - vérifier l'absence d'anomalies sur la boîte
- de produits surgelés :
  - vérifier la température du produit
  - vérifier la DLUO

2.4. Le mode d'emploi précise : « veillez au respect de la chaîne du froid » et « ne recongelez jamais un produit décongelé »
Justifier ces deux conseils (**1 pt**)
L'élévation de la température d'un produit surgelé permet la multiplication des micro organismes

3. ÉQUIPEMENTS, LOCAUX ET AMBIANCES PROFESSIONNELS (5pts)

La cuisson à la vapeur d'eau, sans apport de matière grasse permet de ne pas augmenter la valeur énergétique d'une préparation.

3.1 Citer deux avantages de la cuisson à la vapeur pour le consommateur (1 point)
- qualités organoleptiques préservées
- qualité nutritionnelle préservée (pas d'ajout de matière grasse)

La qualité de l'eau permettant la cuisson à la vapeur est importante. Elle doit avant tout être potable et être faiblement minéralisée.

3.2 Définir une eau potable (1 point)
Une eau potable est une eau qui ne porte pas atteinte à la santé de celui ou celle qui la consomme.

L'adoucisseur d'eau installé en amont des canalisations d'eau permet comme son nom l'indique « d'adoucir l'eau »

3.3 Définir une eau douce (0.5 point)
Une eau est qualifiée de douce lorsque sa concentration en ions calcium et/ou ions magnésium dissous est faible ou nulle

3.4 Indiquer l'unité permettant de titrer l'eau (1 point)
- le titre hydrotimétrique TH°

A partir du schéma de **l'adoucisseur d'eau** en **annexe 3** , (0.5 point)
3.5 Citer le phénomène physico-chimique permettant de rendre l'eau plus douce
- La percolation

3.6 Expliquer le principe de l'adoucissement de l'eau dure (4 x 0.25 = 1 point)
L'eau dure chargée d'ions calcium et en magnésium percole sur des résines échangeuses d'ions qui cèdent leurs ions sodium et fixent les ions calcium et le magnésium

4. SÉCURITE, ERGONOMIE, SECOURISME (3pts)

Parmi les causes d'accidents du travail, les chutes sont nombreuses.

4.1. Citer deux causes possibles d'accidents de ce type, dans l'exercice de votre profession **(1point :** 0,5pt x 2)
Débris alimentaires sur le sol. sol mouillé, absence de chaussures de sécurité. dénivellation, sol encombré, ...

4.2.1 Donner la signification de PLS (0,5 pt)
Position Latérale de Sécurité

4.2.2. Indiquer l'intérêt de la mise en PLS (1 pt)
La mise sur le côté permet d'éviter à la victime de s'étouffer avec d'éventuelles régurgitations ou en raison du relâchement de la langue qui vient bloquer les voies respiratoires

4.2.3. Indiquer deux conduites à tenir par le secouriste après la mise en PLS de la victime (0,5 pt)
- Couvrir et surveiller la victime
- Alerter ou faire alerter les secours

ANNEXE 1



Valeurs nutritionnelles	Pour 100 g
Energie	
Protéines	7,8 g
Glucides	13,2 g
dont sucres	2,1 g
lipides	2,8 g
dont acides gras saturés	0,5 g
Sodium	224 mg
Fibres totales	1,4g

*calculé selon les Valeurs Nutritionnelles de Référence.

ANNEXE 2

Accueil - Nutrition

Surgelés, conserves, les aliments ont du talent !

Agnès Mignonac, diététicienne-nutritionniste

Septembre 2007

Appertisation, surgélation sont des modes de conservation qui font partie aujourd'hui de notre quotidien. A la maison ou en collectivité, ils offrent de nombreux atouts: la diversité, la disponibilité, la garantie d'une qualité constante... Peut-on pour autant les comparer aux produits frais ?

Une histoire d'hommes !

Appertisation et surgélation sont marquées par deux hommes:Nicolas Appert pour l'appertisation en 1795 et Clarence Birdeye pour la surgélation en 1929.Leurs mécanismes d'actions reposent sur l'utilisation de la chaleur et du froid. Le traitement thermique lors de l'appertisation permet une destruction ou une inhibition des micro-organismes, toxines, ou enzymes dont la multiplication altère la denrée conservée. L'appertisation permet des conservations de plusieurs années, à température ambiante, l'emballage étant totalement hermétique. La surgélation est un procédé de conservation à une température de - 18 °C. Le froid stoppe l'activité des corps vivants. Exigeant un matériel spécifique, elle permet ainsi une conservation des produits en toute sécurité (à condition bien sûr que la chaîne du froid ne soit pas rompue), pour un temps souvent plus limité que les conserves.

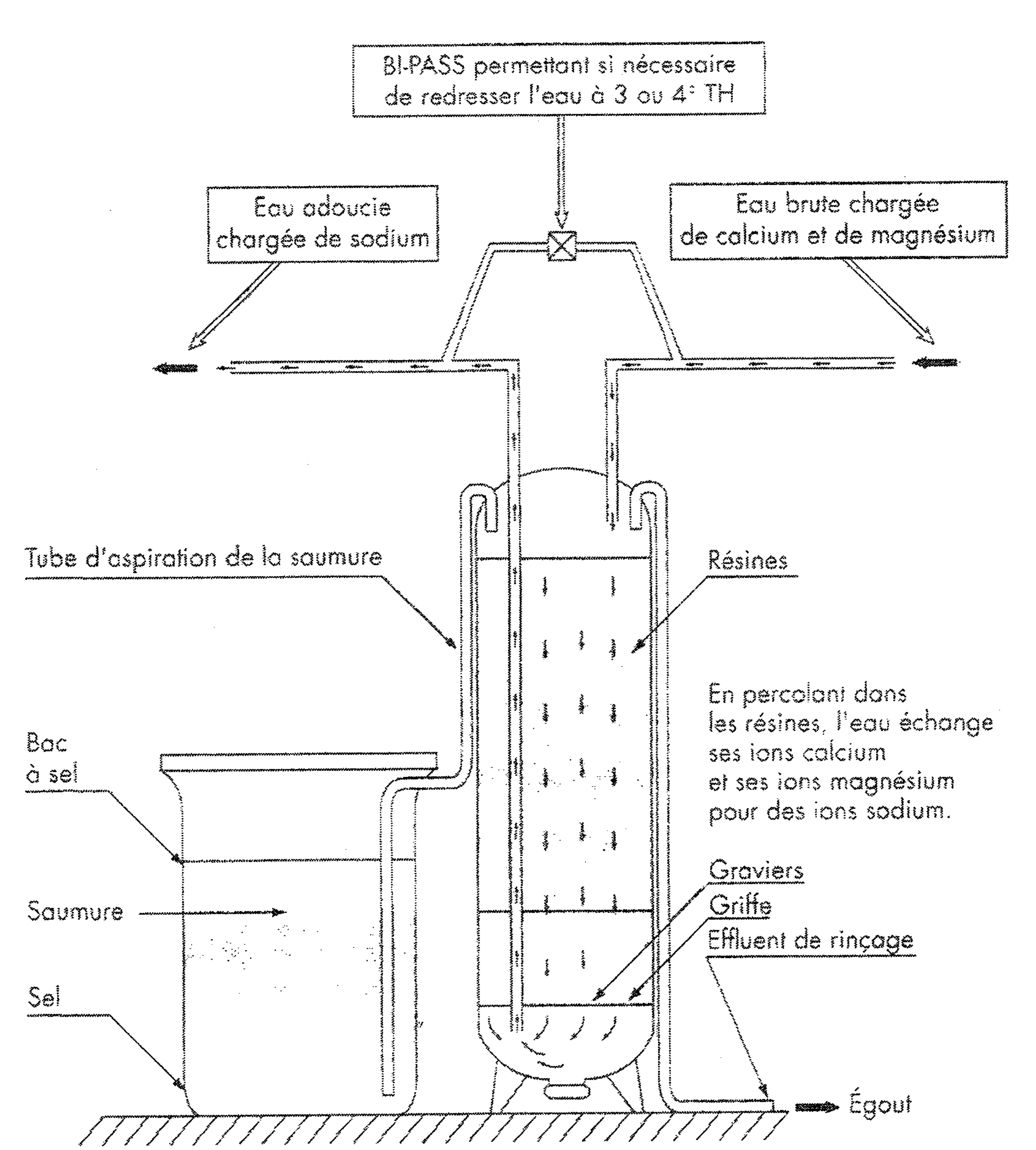
Mode d'emploi

Conserve : Avant d'ouvrir une boîte appertisée, vérifiez la DLUO (date limite d'utilisation optimale). La durée moyenne des conserves est de 3 ans ; l'absence d'anomalies sur la boîte : bombée... ; la propreté du couvercle : à essuyer avant ouverture ; une fois ouverte, transvasez le contenu dans un autre récipient.

Surgelé : Veillez au respect de la chaîne du froid ; surveillez la DLUO, qui varie de 9 mois (poissons) à 30 mois (fruits et légumes) ; respectez les temps de cuisson recommandés par le fabricant ; ne recongelez jamais un produit décongelé.

http://www.la-cuisine-collective.fr

ANNEXE 3



Sciences Appliquées aux locaux et aux équipements professionnels
Edition Foucher